

AMBLIOPIA FUNZIONALE

Screening - Trattamento

Elena Gilardi

Centro MD Sport life
Brescia
Dr. Silvana Capra

Centro Studi Ipo visione
Milano
Dr. Paolo Limoli
Dr. Laura D'Amato



A.I.S. 2012

E.G.

SCREENING = PREVENZIONE

INTERESSE DELLA POPOLAZIONE

(concetto dinamico)

- Salute
- Benessere
- Normosviluppo (soggettivo e sociale)



A.I.S. 2012

INTERESSE MEDICO-SCIENTIFICO

- Epidemiologico (atto a migliorare la salute della popolazione)

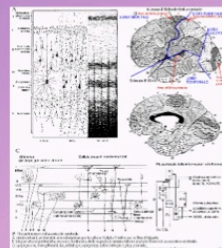


E.G.

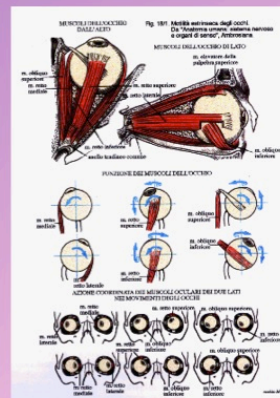
VISIONE = Atto cerebrale

Sia nella componente motoria, sia nella componente elaborativa

VEDERE
GUARDARE
PERCEPIRE



A.I.S. 2012



E.G.

VISIONE = Primo atto di apprendimento e di contatto con la realtà



A.I.S. 2012

E.G.

**VISIONE =
Condizionamento evolutivo**



A.I.S. 2012

E.G.

**A un mese:
inizio dell'accomodazione
distanza max 20 -> 50 cm
possibile disarmonia muscolare**



A.I.S. 2012

E.G.

A tre mesi:
riflessi di convergenza
allargamento di campo
scomparsa disarmonia muscolare



A.I.S. 2012

E.G.

A sei mesi:
acutezza visiva 1 – 2 / 10
riconosce a distanza 3 m.
no dettagli



A.I.S. 2012

E.G.

QUANDO?
Scuola di Cambridge

- ❖ Neonatale (impedimenti anatomici)
- ❖ 6 mesi
- ❖ 1 anno
- ❖ 2 anni
- ❖ Prescolare (verifica della completezza visiva, comprensiva di senso cromatico)



A.I.S. 2012

E.G.

Quali i problemi: forti ametropie anisometropie

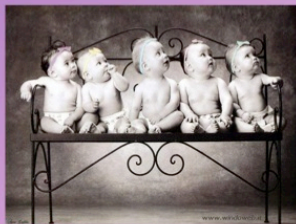


A.I.S. 2012

E.G.

COME?

- ❖ Anamnesi familiare (non solo i genitori)
- ❖ Osservazione strutturale del soggetto



A.I.S. 2012



E.G.

COME?

- ❖ Osservazione sul comportamento in crescita
- ❖ Deambulazione
- ❖ Movimento e posizione del capo



A.I.S. 2012

E.G.

CONTROLLI DI QUALITA'

❖ INDAGINE SULLA «BUONA SALUTE»



A.I.S. 2012



Cartelle standard

Linguaggio uniforme

Raccolta ed
elaborazione dati

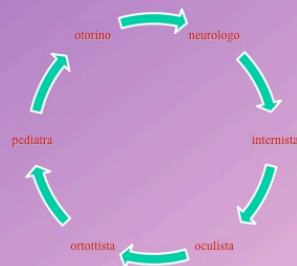


E.G.

IMPORTANTE

❖ CHIAREZZA COMUNICATIVA

Tra professionisti



A.I.S. 2012

Per l'utenza



Per lo studio
epidemiologico



E.G.

AFORISMA DI COCHRANE

**Se il risultato di un test
non contribuisce in modo determinante
alla formulazione di una diagnosi
o alla scelta di una procedura
terapeutica,
il test può essere considerato inutile**

Archibald Leman Cochrane (1909-1988)

A.I.S. 2012

E.G.

Percorso terapeutico



A.I.S. 2012

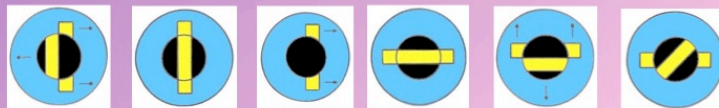


E.G.

CORREZIONE OTTICA

ESAME CICLOPLEGICO - SCHIASCOPICO

(schiascopia = esame dell'ombra)



A.I.S. 2012

E.G.

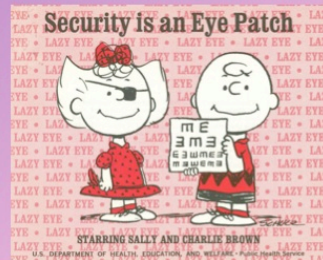
TRATTAMENTO Età - Tipo di ambliopia

Bilaterale

Grandi astigmatismi
Elevate ipermetropie
Elevate miopie

Monolaterale

Anisometropie
Strabismi

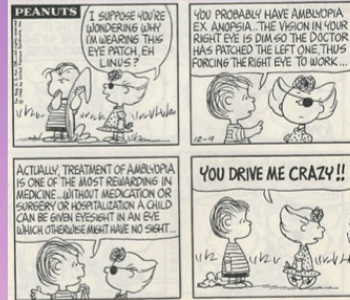


A.I.S. 2012

E.G.

**Occlusivo
Totale
Temporizzato**

**Penalizzante
Ottico
Farmacologico
Filtrato**



A.I.S. 2012

E.G.

PROGNOSI DI UNA AMBLIOPIA PROFONDA

**Visus per vicino
(CP = Corpo di stampa)
Valutazione della
percezione foveale**



A.I.S. 2012

E.G.



Nell' ambliopia del bambino con visus inferiore ad 1/10 ma con conservazione del visus per vicino a 6-7 cp (**percezione foveale conservata**), si riscontra in genere un buon esito di recupero visivo, anche se l'esame obiettivo mostra una fissazione border-line

A.I.S. 2012

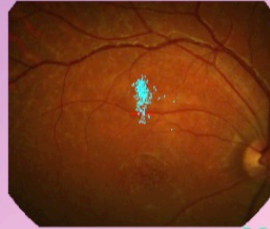
E.G.

se invece il riscontro di lettura (a lettere separate o meno) a distanza ravvicinata risulta sotto i 14 cp, la prognosi diventa infausta.

Potremo definire tale situazione come "ambliopia da fissazione eccentrica"



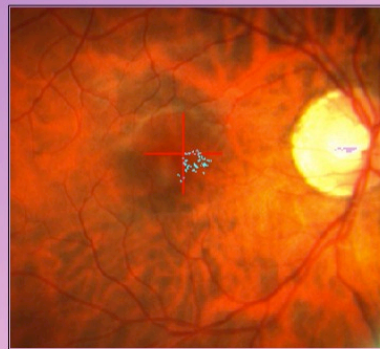
A.I.S. 2012



E.G.

QUALCOSA DI NUOVO?

**Ambliopia
profonde con
deficit di
fissazione**



A.I.S. 2012

E.G.

IL BIOFEEDBACK VISIVO in IPOVISIONE:

E' Una tecnica di ricerca e **stimolazione della fissazione eccentrica**

nei soggetti affetti da maculopatie.

In questi soggetti si ricerca il PRL (Preferred Retinal locus) più vantaggioso

ai fini di un recupero visivo e lo si stimola mediante una tecnica

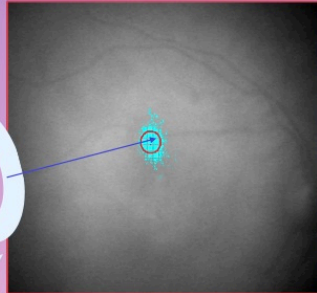
di biofeedback personalizzata denominata

"**Fotostimolazione Neurale**"

A.I.S. 2012

E.G.

Al termine delle sedute di **Fotostimolazione** nei pazienti **ipovedenti** si assiste ad un recupero del visus residuo da vicino e della velocità di lettura, dovuto alla stabilizzazione della fissazione nel **PRL**

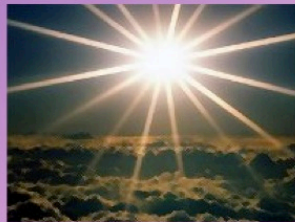


A.I.S. 2012

E.G.

Se quindi è possibile dare attività percettiva periferica quando è in atto un danno maculare patologico irreversibile, perchè non provare ad invertire il tutto?..

determinata l'area di Fissazione Eccentrica (FE), potremmo stimolare l'**area foveale** indenne da patologia.



A.I.S. 2012

E.G.

Abbiamo scelto 20 pazienti con diagnosi certa di FE, di età compresa fra 10 e 58 anni, già a lungo trattati nella prima infanzia con esito negativo.



Localizzata al microperimetro la zona eccentrica, abbiamo stimolato quella **foveale** con un numero di sedute variabile da un minimo di cinque (cui seguiva un breve controllo del visus lontano e vicino) ad un massimo di 10.

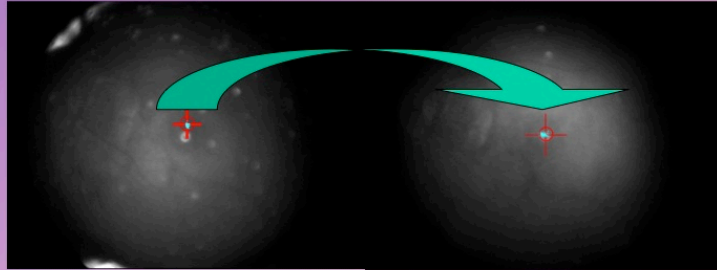
Dopo tre mesi veniva ripetuto un controllo di valutazione del mantenimento dell'eventuale beneficio ottenuto e ripetuto un ciclo breve di cinque sedute

A.I.S. 2012

E.G.

Analisi fissazione al microperimetro pre e post FSN

- S.D. 45 anni astigmat.misto monolaterale corretta con LAC.
- **Netto incremento stabilità fix foveale** e visus che sale da 2 a 6/10 e da 18 a 6 cp con pieno recupero VBS al LANG ed al TNO



A.I.S. 2012

E.G.

nome	visus lon. Pre	post	LogMar-pre	post	vicino pre-cp	post	Stereo test pre	Stereo test post
TL	1,50	1,50	0,60	0,60	18,00	12,00	assente	
PA	1,00	2,00	0,70	0,50	18,00	10,00	assente	
ZC	1,00	1,50	0,70	0,60	26,00	14,00	assente	
GS	1,50	5,00	0,60	0,30	22,00	8,00	assente	presente
MD	1,00	1,00	0,70	0,70	26,00	18,00	assente	
VP	1,00	1,50	0,70	0,60	22,00	14,00	assente	
MR	0,05	1,00	1,00	0,70	36,00	18,00	assente	
SD	2,00	6,00	0,80	0,30	18,00	8,00	assente	presente
GM	3,00	8,00	0,80	0,30	22,00	8,00	assente	presente
ZT	1,50	2,00	0,60	0,50	26,00	12,00	assente	
CB	1,00	2,00	0,70	0,50	26,00	12,00	assente	
LL	1,00	1,50	0,70	0,60	18,00	12,00	assente	
MP	2,00	2,50	0,50	0,50	14,00	10,00	assente	
VZ	1,50	2,00	0,60	0,50	14,00	10,00	assente	
LC	1,00	1,50	0,70	0,60	22,00	12,00	assente	
PP	0,05	1,00	1,00	0,70	36,00	18,00	assente	
IR	1,00	1,00	0,70	0,70	26,00	22,00	assente	
CT	1,00	1,50	0,70	0,60	22,00	14,00	assente	
PS	2,00	5,00	0,80	0,30	12,00	6,00	assente	presente
EM	1,50	2,00	0,60	0,50	14,00	10,00	assente	

A.I.S. 2012

E.G.

Risultati su 21 pazienti

Visus per lontano

nessuna modifica oggettiva e soggettiva (3)

nessuna modifica soggettiva (4),
modifica obiettiva modesta (9)

modifica obiettiva e soggettiva visus per **vicino** (20)

modifica obiettiva e soggettiva visus **lontano e vicino** (8)

significative 4 (guadagno di almeno 3/10
mantenuto nel tempo)

modifica obiettiva e soggettiva visus con acquisizione **senso stereoscopico** lontano e vicino (4)

A.I.S. 2012

E.G.

CONCLUSIONE:

4 casi di recupero da ambliopia profonda.

Per gli altri pazienti possiamo invece parlare di un miglioramento dell' ipovisione, soprattutto per vicino.

È lecito prendere in considerazione tale trattamento nell' ambito della rieducazione visiva dell' ambliopia profonda?



A.I.S. 2012

E.G.